

RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN WEDDING ORGANIZER MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Yolanda Agusti Astri¹, Novita Br.Ginting², Dewi Primasari³

^{1,2,3} Universitas Ibn Khaldun; Jl.KH.Sholeh Iskandar Bogor
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibn Khaldun, Bogor
prayoga.yolanda06@gmail.com¹

Abstrak

Pernikahan merupakan suatu acara sakral yang diselenggarakan dengan persiapan yang sangat matang. Demi memaksimalkan waktu dan biaya, beberapa calon pengantin menggunakan jasa sebuah *Wedding Organizer*. *Wedding Organizer* merupakan suatu jasa yang memberikan pelayanan khusus secara pribadi yang bertujuan untuk membantu calon pengantin dan keluarga calon pengantin dari mulai perencanaan sampai tahap pelaksanaan. Untuk membantu calon pengantin melakukan pemilihan *Wedding Organizer* diperlukan perhitungan khusus untuk masing-masing alternatif dengan kriteria yang dimiliki. Maka dari itu diperlukan sistem rekomendasi yang dapat memberikan solusi pemilihan *wedding organizer* dengan metode perhitungan *Simple Additive Weighting* (SAW). Konsep dasar metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut Metode pengembangan sistem yang digunakan penelitian ini adalah *Waterfall*, dimana terdapat beberapa proses yang berjalan secara berurutan yaitu *Analysis*, *Design*, *Code*, dan *Test*. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem rekomendasi pemilihan *Wedding Organizer* menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan perancangan sistem menggunakan model UML yang menghasilkan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Deployment Diagram*, *Design Database*, dan *Design Interface*.

Kata kunci— *Wedding Organizer*, *Simple Additive Weighting*, *Waterfall*

Abstract

Marriage is a sacred event held with very mature preparation. In order to maximize time and cost, some brides use the services of a Wedding Organizer. Wedding Organizer is a service that provides special services in private that aims to help prospective brides and brides' families from planning to the implementation stage. To help the bride and groom make a selection of Wedding Organizer, special calculations are needed for each alternative with the criteria they have. Therefore, a recommendation system is needed that can provide a solution for choosing a wedding organizer using the Simple Additive Weighting (SAW) calculation method. The basic concept of the method of Simple Additive Weighting (SAW) is to find a weighted sum of performance ratings on each alternative on all attributes. The system development method used in this research is Waterfall, where there are several processes that run sequentially namely Analysis, Design, Code, and Test. The results of this study are a selection system for Wedding Organizer recommendations using the Simple Additive Weighting (SAW) method with system design using the UML model that produces Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams, Class Diagrams, Deployment Diagrams, Database Design, and Interface Design.

Keywords— *Wedding Organizer*, *Simple Additive Weighting*, *Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Pernikahan merupakan suatu acara sakral yang diselenggarakan dengan persiapan yang sangat matang.

Mempersiapkan sebuah pesta pernikahan tidak mudah, dibutuhkan waktu yang banyak untuk mencari segala kebutuhannya. Demi memaksimalkan waktu dan biaya, beberapa calon pengantin menggunakan jasa sebuah *Wedding Organizer*. *Wedding Organizer* merupakan suatu jasa yang memberikan pelayanan khusus secara pribadi yang bertujuan untuk membantu calon pengantin dan keluarga calon pengantin dari mulai perencanaan sampai tahap pelaksanaan. mengatur kelangsungan dari acara pernikahan tersebut.

Beberapa calon pengantin dihadapkan dengan kesulitan pada proses pemilihan *Wedding Organizer* yang sesuai dengan kebutuhan dan biaya yang ada, hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan penelitian mengenai *Wedding Organizer* yang akan dipilih. Pada pemilihan *Wedding Organizer* terdapat faktor-faktor yang menjadi pertimbangan antara lain adalah *budget* atau biaya yang dimiliki oleh pengantin, kesesuaian konsep yang diinginkan, profesionalisme dari *Wedding Organizer*, pengalaman atau reputasi *Wedding Organizer*, serta kualitas yang dimiliki *Wedding Organizer* tersebut.

Untuk membantu calon pengantin melakukan pemilihan *Wedding Organizer* diperlukan perhitungan khusus untuk masing-masing alternatif dengan kriteria yang dimiliki. Maka dari itu diperlukan sistem rekomendasi yang dapat memberikan solusi pemilihan *Wedding Organizer* dengan metode pengambilan keputusan yang tepat.

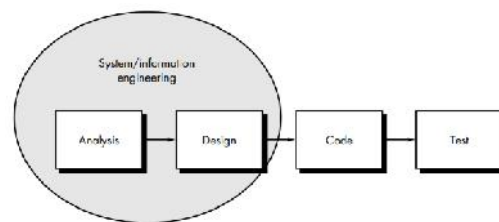
Metode akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam pengambilan keputusan pemilihan *Wedding Organizer* adalah *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot, konsep dasar metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif [1].

Beberapa penelitian mengenai sistem informasi rekomendasi dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), seperti pada kasus pencari kerja terbaik, hasil dari penelitian tersebut yaitu dapat memberikan rekomendasi pencari kerja terbaik serta

berhasil membantu pencari kerja untuk memberikan rekomendasi lowongan kerja yang sesuai dengan minat pencari kerja [2]. Meninjau pentingnya rekomendasi pemilihan *Wedding Organizer* agar tidak terjadi kesalahan saat proses pemilihan tersebut, Sehingga dalam penelitian ini akan mengangkat judul yaitu “**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN WEDDING ORGANIZER MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**”.

2. METODE PENELITIAN

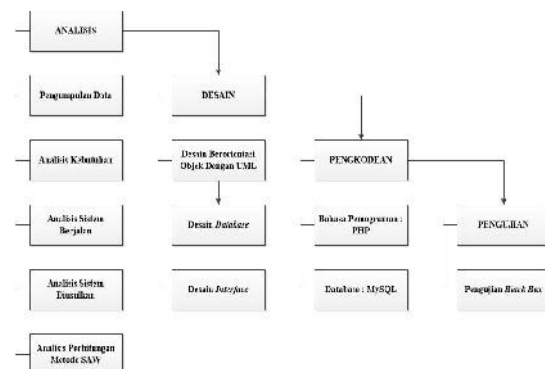
Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. Model *waterfall* merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak secara berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai siklus mengalir melewati fase analisis, perancangan atau desain, implementasi (*code*) dan pengujian [3]. Tahapan-tahapan dalam model *waterfall* ditampilkan pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1 Waterfall Model

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengacu pada metode pengembangan sistem *waterfall* maka dapat diterapkan pada penelitian ini sebagai bentuk penjabaran dari metode *waterfall* seperti gambar dibawah.



Gambar 2 Penjabaran Metode *Waterfall*.

- 1) Tahap Analisis (Requirements Definition)
- 2) Tahap Perancangan (System and Software Design)
- 3) Tahap Pengkodean (Implementasi and Unit Testing)
- 4) Tahap Pengujian (Integration and System Testing)

3.1 Analisis

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan informasi kebutuhan data untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar mudah dipahami perangkat lunak apa yang dibutuhkan oleh *user*. Berikut merupakan tahapan dari analisis

a) Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini meliputi dua cara yang diuraikan sebagai berikut:

1. Studi literatur dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku yang berhubungan dengan analisis dan perancangan sistem. Selain itu juga membaca publikasi penelitian terkait dari berbagai sumber.
2. Observasi, kuesioner dan wawancara dengan responden (calon pengantin) mengenai rekomendasi pemilihan *Wedding Organizer*.

b) Analisis Kebutuhan

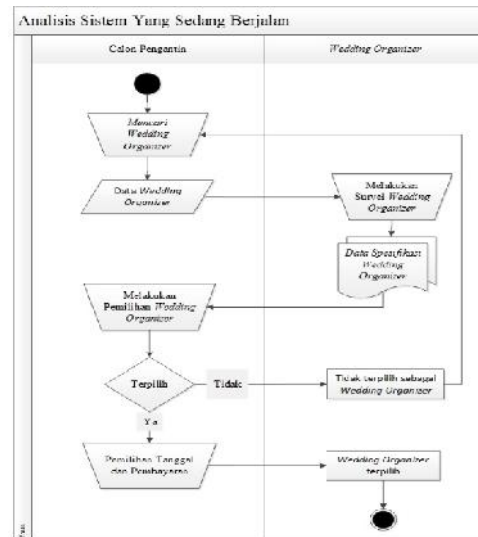
Dalam tahap ini terdapat beberapa langkah yang perlu dilakukan dalam pengembangan sistem pada penelitian ini, yaitu :

1. Analisis kebutuhan fungsional
Mendefinisikan hal-hal yang terkait dengan fungsi dan kegunaan sistem yang akan dibangun.
2. Analisis kebutuhan pengguna
Mendefinisikan pelaku atau aktor yang terlibat dalam sistem beserta kegiatan yang dapat dilakukan oleh aktor tersebut terhadap sistem. Pengguna pada sistem ini adalah calon pengantin yang membutuhkan rekomendasi mengenai pemilihan *wedding organizer* yang akan digunakan.

c) Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan untuk mengidentifikasi aliran informasi sistem yang berjalan dalam pemilihan *wedding organizer*. Sehingga akan

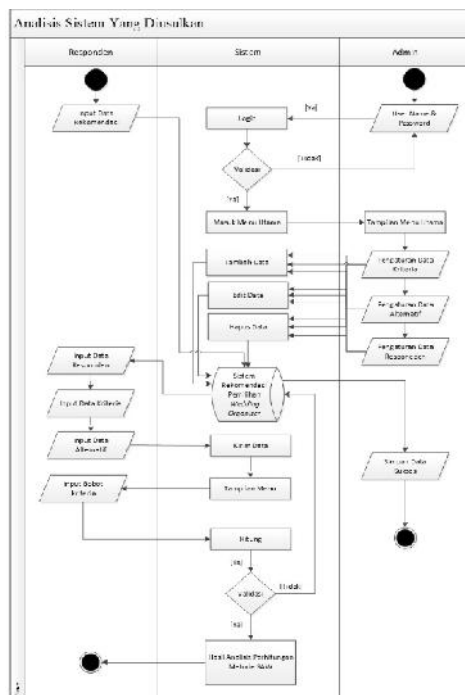
dapat diperoleh rancangan alur baru yang akan diusulkan berdasarkan kebutuhan calon pengantin dalam rekomendasi pemilihan *wedding organizer*. Analisis sistem yang sedang berjalan, ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

d) Analisis Sistem Yang Diusulkan

Merupakan proses kerja baru yang diusulkan berdasarkan hasil analisis sistem yang sedang berjalan, sehingga dihasilkan alur kerja baru yang sesuai dengan kebutuhan calon pengantin dalam rekomendasi pemilihan *wedding organizer*. Analisis sistem yang sedang diusulkan, ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 4 Analisis Sistem Yang Sedang Diusulkan

e) Analisis Perhitungan Metode SAW

Analisis perhitungan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dilakukan melalui tahapan perhitungan sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan pengambilan keputusan yaitu C_i . Untuk menentukan bobot dari masing-masing kriteria dibuat suatu prioritas atau tingkat kepentingan kriteria yang ditentukan oleh responden (calon pengantin). Dimana untuk menentukan bobot menggunakan skala prioritas. Berikut ini adalah skala prioritas tersebut :

1. Sangat Tidak Penting (STP) = 1
2. Tidak Penting (TP) = 2
3. Cukup Penting (CP) = 3
4. Penting (P) = 4
5. Sangat Penting (SP) = 5

Kriteria dan prioritas yang ditentukan oleh responden (calon pengantin) dapat dilihat pada 1

Tabel 1 Data Kriteria dan Prioritas

No	Kriteria	Inisial Kriteria	Atribut	Prioritas
1	Kelengkapan Fasilitas	C1	Benefit	Penting
2	Populer	C2	Benefit	Cukup Penting

3	Konsep Dekorasi	C3	Benefit	Cukup Penting
4	Kualitas	C4	Benefit	Penting
5	Harga	C5	Cost	Sangat Penting
6	Profesionalisme WO	C6	Cost	Sangat Penting

2. Menentukan *rating* kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria. Dari kriteria tersebut, maka dibuat suatu tingkatan kepentingan kriteria berdasarkan alternatif yang telah ditentukan kedalam nilai himpunan fuzzy. Ditahap ini responden (calon pengantin) mengisi bobot nilai dari setiap alternatif pada setiap kriteria yang telah ditentukan. Penentuan tabel nilai sub kriteria adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Kelengkapan Fasilitas (C1)

No	Nama Wedding Organizer	Inisial	Total Vendor	Bobot Nilai
1	Sal Wedding	A1	6	2.5
2	Akbar Tenda Wedding	A2	16	10
3	La Belle Wedding Organizer	A3	11	5
4	Warna Warni Event & Wedding Organizer	A4	16	10
5	Dwin Wedding	A5	12	7.5
6	WeddingTree Wedding Organizer	A6	13	7.5
7	Our Jobs Production	A7	6	2.5
8	Lizza Wedding Organizer	A8	16	10
9	Nelly Tenda wedding	A9	16	10
10	Kamadesta Wedding	A10	5	2.5

Tabel 3 Populer (C2)

No	Nama <i>Wedding Organizer</i>	Inisial	Pengikut Sosial Media	Bobot Nilai
1	Sal Wedding	A1	45.000	5
2	Akbar Tenda Wedding	A2	110.000	10
3	La Belle Wedding Organizer	A3	80.000	7.5
4	Warna Warni Event & Wedding Organizer	A4	45.000	5
5	Dwin Wedding	A5	46.000	5
6	WeddingTree Wedding Organizer	A6	19.000	2.5
7	Our Jobs Production	A7	90.000	7.5
8	Lizza Wedding Organizer	A8	40.000	5
9	Nelly Tenda wedding	A9	110.000	10
10	Kamadesta Wedding	A10	90.000	7.5

Tabel 4 Konsep Dekorasi (C3)

No	Nama <i>Wedding Organizer</i>	Inisial	Jumlah Tema	Bobot Nilai
1	Sal Wedding	A1	15	7.5
2	Akbar Tenda Wedding	A2	9	5
3	La Belle Wedding Organizer	A3	14	7.5
4	Warna Warni Event & Wedding Organizer	A4	15	7.5
5	Dwin Wedding	A5	8	5
6	WeddingTree Wedding Organizer	A6	8	5
7	Our Jobs Production	A7	15	7.5
8	Lizza Wedding Organizer	A8	9	5
9	Nelly Tenda wedding	A9	18	7.5
10	Kamadesta Wedding	A10	9	5

Tabel 5 Kualitas (C4)

No	Nama <i>Wedding Organizer</i>	Inisial	Kualitas	Bobot Nilai
1	Sal Wedding	A1	Vip	10
2	Akbar Tenda Wedding	A2	Medium	5
3	La Belle Wedding Organizer	A3	High Quality	7.5
4	Warna Warni Event & Wedding Organizer	A4	High Quality	7.5
5	Dwin Wedding	A5	Semi Medium	2.5
6	WeddingTree Wedding Organizer	A6	Medium	5
7	Our Jobs Production	A7	High Quality	7.5
8	Lizza Wedding Organizer	A8	High Quality	7.5
9	Nelly Tenda wedding	A9	Vip	10
10	Kamadesta Wedding	A10	Medium	5

Tabel 6 Harga (C5)

No	Nama <i>Wedding Organizer</i>	Inisial	Harga	Bobot Nilai
1	Sal Wedding	A1	Rp. 65.000.000	5
2	Akbar Tenda Wedding	A2	Rp. 18.000.000	0.5
3	La Belle Wedding Organizer	A3	Rp. 60.000.000	5
4	Warna Warni Event & Wedding Organizer	A4	Rp. 60.000.000	5
6	WeddingTree Wedding Organizer	A6	Rp. 40.000.000	2.5
7	Our Jobs Production	A7	Rp. 60.000.000	5
8	Lizza Wedding Organizer	A8	Rp. 40.000.000	2.5
9	Nelly Tenda wedding	A9	Rp. 40.000.000	2.5
10	Kamadesta Wedding	A10	Rp. 45.000.000	2.5

Tabel 7 Profesionalisme WO (C5)

No	Nama <i>Wedding Organizer</i>	Inisial	Waktu Pekerjaan	Bobot Nilai
1	Sal Wedding	A1	3	2.5
2	Akbar Tenda Wedding	A2	2	0.5
3	La Belle Wedding Organizer	A3	2	0.5
4	Warna Warni Event & Wedding Organizer	A4	3	2.5
5	Dwin Wedding	A5	4	5
6	WeddingTree Wedding Organizer	A6	3	2.5
7	Our Jobs Production	A7	2	0.5
8	Lizza Wedding Organizer	A8	2	0.5
9	Nelly Tenda wedding	A9	3	2.5
10	Kamadesta Wedding	A10	3	2.5

3. Membuat matriks keputusan X berdasarkan kriteria (C_i) yang dibentuk berdasarkan *rating* alternatif.

Matriks *Rating* Kecocokan

2.5	5	7.5	10	5	2.5
10	10	5	5	0.5	0.5
5	7.5	7.5	7.5	5	0.5
10	5	7.5	7.5	5	2.5
7.5	5	5	2.5	0.5	5
7.5	2.5	5	5	2.5	2.5
2.5	7.5	7.5	7.5	5	0.5
10	5	5	7.5	2.5	0.5
10	10	7.5	10	2.5	2.5
2.5	7.5	5	5	2.5	2.5

4. Membuat normalisasi Matriks X dengan menggunakan Rumus Persamaan (1)
Hasil dari nilai *rating* kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dengan menggunakan rumus pada persamaan (1) akan membentuk matriks ternormalisasi (R).

Adapun matriks ternormalisasi R adalah sebagai berikut :

Matriks R

0.25	0.5	1	1	10	5
1	1	0.67	0.5	1	1
0.5	0.75	1	0.75	10	1
1	0.5	1	0.75	10	5
0.75	0.5	0.67	0.25	1	10
0.75	0.25	0.67	0.5	5	5
0.25	0.75	1	0.75	10	1
1	0.5	0.67	0.75	5	1
1	1	1	1	5	5
0.25	0.75	0.67	0.5	5	5

5. Melakukan Proses perangkingan dengan menggunakan rumus persamaan (2).

Proses perkalian pada perangkingan ini menggunakan data kriteria bobot tingkat kepentingan (w) yaitu $w = [4 \ 3 \ 3 \ 4 \ 5 \ 5]$ adalah sebagai berikut :

$$V1 : (4 \times 0.25) + (3 \times 0.5) + (3 \times 1) + (4 \times 1) + (5 \times 10) + (5 \times 5) = 84.6$$

$$V2 : (4 \times 1) + (3 \times 1) + (3 \times 0.67) + (4 \times 0.5) + (5 \times 1) + (5 \times 1) = 21.0$$

$$V3 : (4 \times 0.5) + (3 \times 0.75) + (3 \times 1) + (4 \times 0.75) + (5 \times 10) + (5 \times 1) = 65.3$$

$$V4 : (4 \times 1) + (3 \times 0.5) + (3 \times 1) + (4 \times 0.75) + (5 \times 10) + (5 \times 5) = 86.5$$

$$V5 : (4 \times 0.75) + (3 \times 0.5) + (3 \times 0.67) + (4 \times 0.25) + (5 \times 1) + (5 \times 10) = 62.5$$

$$V6 : (4 \times 0.75) + (3 \times 0.25) + (3 \times 0.67) + (4 \times 0.5) + (5 \times 5) + (5 \times 5) = 57.8$$

$$V7 : (4 \times 0.25) + (3 \times 0.75) + (3 \times 1) + (4 \times 0.75) + (5 \times 10) + (5 \times 1) = 64.3$$

$$V8 : (4 \times 1) + (3 \times 0.5) + (3 \times 0.67) + (4 \times 0.75) + (5 \times 5) + (5 \times 1) = 40.5$$

$$V9 : (4 \times 1) + (3 \times 1) + (3 \times 1) + (4 \times 1) + (5 \times 5) + (5 \times 5) = 64.0$$

$$V_{10} : (4 \times 0.25) + (3 \times 0.75) + (3 \times 0.67) + (4 \times 0.5) + (5 \times 5) + (5 \times 5) = 57.3$$

Hasil perhitungan dari tahapan persamaan (1) hingga persamaan (2) dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut :

Tabel 8 Hasil Pemilihan *Weddig Organizer*

Initial	Ranking	Alternatif	Rating	Rating %
A4	1	Warna Warni Event & Wedding Organizer	86.5	14.33
A1	2	Sal Wedding	84.6	14.01
A3	3	La Belle Wedding Organizer	65.3	10.82
A7	4	Our Jobs Production	64.3	10.65
A9	5	Nelly Tenda wedding	64.0	10.60
A5	6	Dwin Wedding	62.5	10.35
A6	7	WeddingTree Wedding Organizer	57.8	9.58
A10	8	Kamadesta Wedding	57.3	9.49
A8	9	Lizza Wedding Organizer	40.5	6.71
A2	10	Akbar Tenda Wedding	21.0	3.48
TOTAL			603.65	100

3.2 Desain

Tahap desain sistem dilakukan dengan pendekatan *object oriented Programming* (OOP) yang digambarkan melalui *unified modelling language* (UML). Adapun diagram UML yang digunakan meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram* dan *deployment diagram*. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan desain *database* dan desain *interface*.

3.3 Pengkodean (Coding)

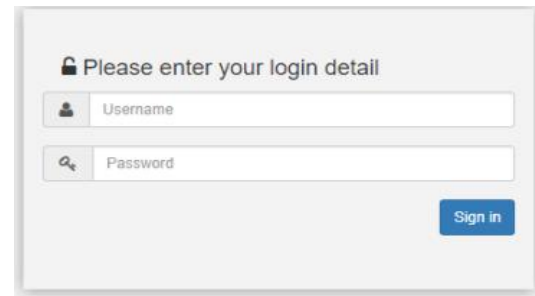
Pada tahap ini, hasil desain diimplementasikan melalui pemrograman berorientasi objek menggunakan bahasa pemrograman PHP. Selain itu, pada tahap ini dilakukan penerapan metode *simple additive weighting* (SAW) diterapkan ke dalam unit program.

3.4 Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem menggunakan metode *blackbox* untuk memastikan bahwa *input* yang digunakan menghasilkan *output* yang sesuai

1) Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan tampilan awal ketika *user* akan menggunakan sistem, pada tampilan *login* ini *user* diharuskan untuk menginputkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses sistem. Berikut tampilan halaman *login* ditunjukkan pada gambar dibawah.



Gambar 5 Halaman *Login*

2) Halaman Beranda

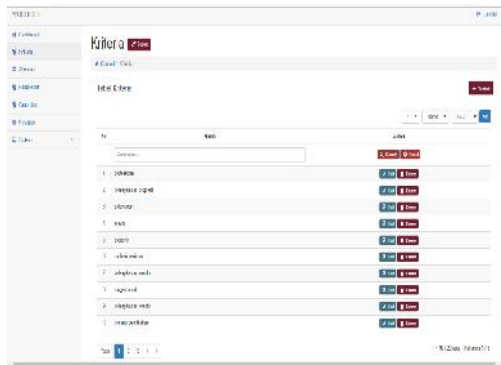
Pada halaman beranda ini merupakan tampilan utama untuk responden (calon pengantin) memulai analisis pemilihan *wedding organizer*.



Gambar 6 Halaman Beranda

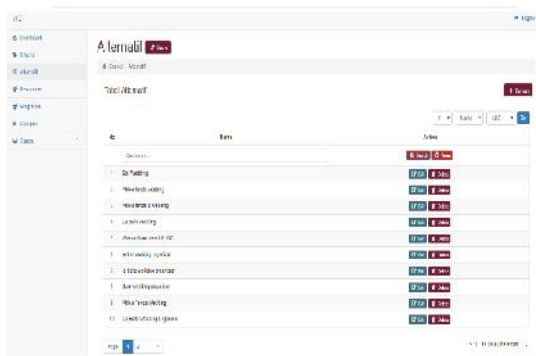
3) Halaman Pengaturan Data Kriteria

Halaman pengaturan data kriteria merupakan tampilan menu kriteria yang dapat diakses oleh admin. Dalam menu ini admin dapat mengubah, menambah, ataupun menghapus data pada *history* kriteria.



Gambar 7 Pengaturan Data kriteria
4) Halaman Pengaturan Data Alternatif

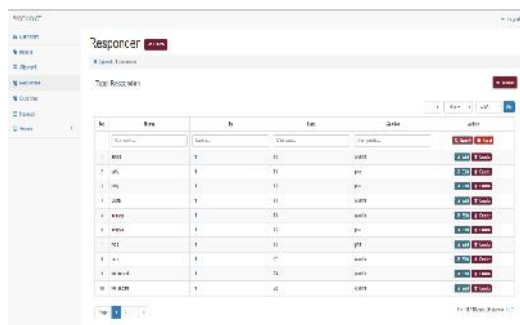
Halaman pengaturan data alternatif merupakan tampilan menu alternatif yang dapat diakses oleh admin. Dalam menu ini admin dapat mengubah, menambah, ataupun menghapus data pada *history* alternatif.



Gambar 8 Pengaturan Data Alternatif

5) Halaman Pengaturan Data Responden

Halaman pengaturan data responden merupakan tampilan menu responden yang dapat diakses oleh admin, dalam menu ini admin dapat mengubah, menambah, ataupun menghapus data pada *history* responden



Gambar 9 Pengaturan Data Responden

6) Halaman Input Data Rekomendasi

Halaman *input* data rekomendasi merupakan tampilan untuk responden (calon pengantin) *input* data rekomendasi. Dalam step ini berisikan *input* data responden, *input* data kriteria, dan *input* data alternative

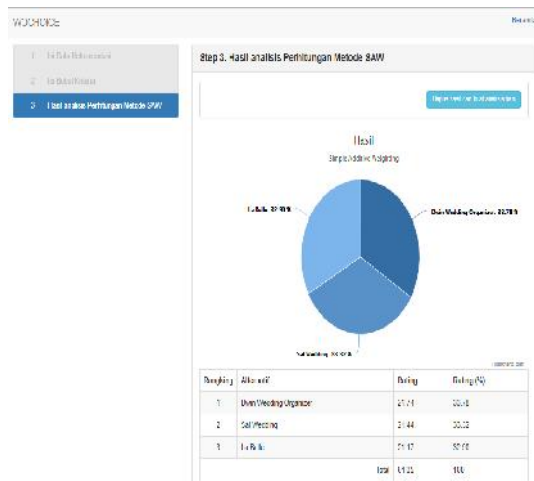
Gambar 10 Input Data Rekomendasi

7) Halaman Input Bobot Kriteria

Halaman *input* bobot kriteria merupakan tampilan untuk responden melanjutkan analisis pemilihan *wedding organizer* dengan mengisikan bobot kriteria pada setiap alternatif..

Gambar 11 Input Bobot Kriteria

- 8) Halaman Hasil Analisis Perhitungan SAW
 Halaman hasil analisis perhitungan SAW merupakan tampilan hasil perhitungan analisis pemilihan *wedding organizer* dengan metode *simple additive weighting* (SAW).



Gambar 12 Hasil Analisis Perhitungan SAW

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan pembahasan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- Hasil dari analisis pemilihan *Wedding Organizer* dengan penerapan perhitungan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berdasarkan tahapan perhitungan persamaan ke (1) hingga persamaan ke (2), didapatkan hasil rekomendasi *Wedding Organizer* terpilih adalah alternatif (A4) yaitu *Warna Warni Event & Wedding Organizer*. Merupakan *wedding organizer* yang direkomendasi sebagai *Wedding Organizer* terbaik dengan nilai tertinggi yaitu 86.5.
- Perancangan sistem rekomendasi pemilihan *Wedding Organizer* dengan model UML dihasilkan : *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Deployment Diagram*, desain *Database* dan desain *Interface*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Novita Br. Ginting S.kom., M.Kom dan Ibu Dewi Primasari S.Si, M.M yang telah memberi bimbingan dalam penulisan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S,Kusumadewi,S.Hartati, A.Harjoko dan R.Wardoyo., *Fuzzy Multi – Attribute Decision Making (FUZZY MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.2006.
- [2] Darmastuti,Destriyana.*Implementasi metode simple additive weighting (SAW) dalam sistem informasi lowongan kerja berbasis web untuk rekomendasi pencari kerja terbaik*, jurnal ilmiah Teknik Informatika, 2013.
- [3] Pressman RS. *Software Engineering : A Practitioner's Approach* (edisi kelima). USA: McGraw-Hill. 2001.